

М.А. Ерёмко

КРАНИО-ФАЦИАЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А.И. Алешкевич

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Изучены антропометрические параметры черепа у 42 пациентов с диагнозом «Синдром обструктивного апноэ сна». Признаки кранио-фациального дисморфизма (КФД) выявлены у 33,0% пациентов, чаще у мужчин (79,0%). Основными нарушениями являются: ретрогнатия нижней челюсти, увеличение передних лицевых размеров. Выявление КФД позволяет своевременно решить вопрос ортодонтической коррекции обнаруженных изменений.

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна, кранио-фациальный дисморфизм, антропометрические параметры черепа

Resume. Anthropometric parameters of the cranium were studied in 742 patients with a diagnosis of "Obstructive Sleep Apnea Syndrome". Craniofacial dysmorphism (CFD) was revealed in 33.0% of cases, most often in men (79.0%). The main disorders are: mandibular retrognathia, increase of the front face size. The indefication of CFD allows to resolve the issue of orthodontic correction of detected abnormalities in proper time.

Keywords: Obstructive Sleep Apnea Syndrome, craniofacial dysmorphism, anthropometric parameters of the cranium

Актуальность. Синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) - заболевание, характеризующееся наличием храпа, а также периодически повторяющимся частичным или полным прекращением дыхания во время сна. Это сопровождается снижением уровня кислорода в крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью [1].

Распространенность этой патологии высока и составляет 5-7% в популяции старше 30 лет [2]. СОАС отрицательно влияет на качество жизни, повышает сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность [3], что обуславливает медицинскую и социальную значимость этой патологии.

Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют, что одной из причин СОАС является нарушение анатомических взаимоотношений костей основания черепа, верхней и нижней челюсти, формирующих основу дыхательных путей на уровне черепа («кранио-фациальный дисморфизм», КФД) [4]. Для выявления степени тяжести КФД в челюстно-лицевой хирургии используются методы цефалометрической оценки, большинство из которых базируется на рентгенографии черепа с измерением линейных размеров и углов между соответствующими структурами. Несмотря на наличие отдельных работ, посвящённых установлению КФД у пациентов с СОАС, в доступной нам литературе отсутствуют данные о величине ряда классических антропометрических параметров у пациентов с СОАС различной степени тяжести.

Цель: выявить наличие КФД у пациентов с СОАС и определить наиболее частые виды кранио-фациальных аномалий у пациентов с различной степенью тяжести заболевания.

Задачи:

1. Выявить наличие признаков КФД у пациентов с СОАС

2. Определить наиболее часто встречающиеся виды КФД у пациентов с СОАС

3. Определить виды КФД у пациентов с СОАС разной степени тяжести

Материалы и методы. Исследование проведено на 42 рентгенограммах черепа (латеральная проекция) пациентов с установленным диагнозом «Синдром обструктивного апноэ сна». Рентгенограммы получены в РНПЦ оториноларингологии. Возраст пациентов – 21-60 лет, средний возраст- 43,5 лет, мужчин – 21 человек, женщин – 21. Пациентов с тяжелой степенью СОАС было 14 человек, средней – 14, лёгкой – 14. Измерены величины 9 основных показателей, характеризующих взаимоотношения костей черепа и позволяющих оценить наличие и тип КФД [4]. Результаты обработаны методом описательной статистики. Как видно из данных, представленных на рисунке 1, нами использовались следующие анатомические ориентиры:

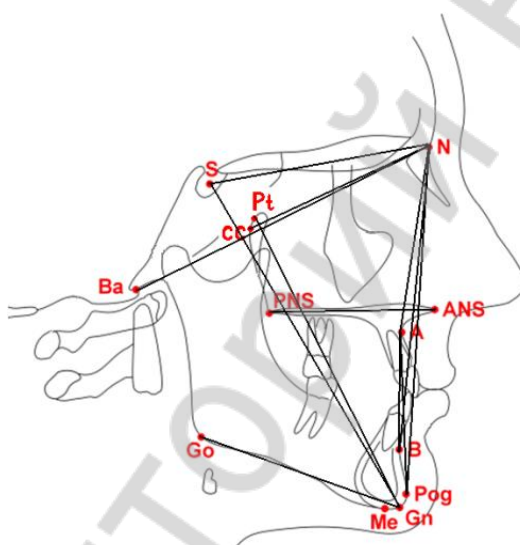


Рисунок 1 - Схематическое изображение анатомических ориентиров – точки, расстояния и сформированные ими углы, измеряемые при диагностике СОАС

S (турецко седло)- геометрический центр гипофизарной ямки.

N(назион)- наиболее выдающийся участок носолобного шва.

A(подшипная)- наиболее вогнутая кзади область альвеолярного отростка верхней челюсти над резцами.

B(надподбородочная)- наиболее вогнутая кзади область нижней челюсти под резцами.

Pog (Погонийон)- самая передняя точка на подбородке.

Go (Гонион)- точка на пересечении продолжении 2 линий: заднего края восходящей ветви нижней челюсти и нижнего края тела нижней челюсти.

Me (Ментон) - самая низшая точка подбородочного выступа.

Gn (Гнатион) - середина расстояния между Pog и Me.

Ba (Базион) - самая нижняя точка передней полуокружности большого затылочного отверстия.

Pt (foramen rotundum) - место пересечения нижнего края круглого отверстия с крыловидно-верхнечелюстной щелью.

CC - (геометрический центр черепа) - строится на пересечении линий Ba-N и Pt-Gn.

ANS (передняя носовая ость) - острый выступ, в который переходит носовая вырезка.

PNS (задняя носовая ость) - самая задняя точка твёрдого нёба.

Выполнена оценка нижеуказанных параметров:

1. ANS-PNS (нёбная плоскость). Идеальное значение (ИЗ) у мужчин – 61,0 мм; у женщин – 60,26 мм; Увеличение этого параметра приводит к уменьшению глоточного пространства.

2. CC-N (длина переднего основания черепа). ИЗ – 54,9 мм, клиническая девиация – 2,5 мм. Уменьшение этого параметра так же уменьшает объем глоточного пространства.

3. SNA (угол между точками S, N, A). ИЗ – 82°. Служит для оценки положения верхней челюсти по отношению к основанию черепа. Увеличение угла говорит о выдающейся верхней челюсти, его уменьшение – о её ретропозиции или недоразвитии.

4. SNB (угол между точками S, N, B). ИЗ – 80°. Служит для оценки положения нижней челюсти по отношению к основанию черепа. Увеличение угла говорит о прогении, уменьшение – о ретрогнатии.

5. Лицевой угол (между N-Pog и N-S). ИЗ – 87,8° (диапазон от 82° до 95°). Величина этого угла характеризует величину и расположение верхней челюсти по отношению к основанию черепа. Увеличение угла говорит о прогнатии, уменьшение – о ретрогнатии.

6. Ось Y (угол между S-Gn и S-N). ИЗ – 59,4° (минимальное – 53°, максимальное – 66°). Служит для оценки положения подбородка по отношению к верхним отделам лица. Уменьшение угла говорит об увеличении горизонтальных размеров лица по отношению к вертикальным, увеличение - наоборот.

7. Лицевая ось (угол между Ba-N и Pt-Gn). ИЗ $90 \pm 3,5^\circ$ (Риккетс). Уменьшение значения говорит о ретрогнатии, увеличение – о прогнатии.

8. Угол нижнечелюстной плоскости (между S-N и линией, которая идёт по краю нижней челюсти, проходит через Go и Me). ИЗ - 22°. Определяет передние лицевые размеры. Увеличение говорит о высокой нижней передней лицевой высоте ANS-Me, уменьшение - наоборот.

9. Угол лицевой оси (между Pt-Gn и Ba-N). Строится перпендикуляр к линии Ba-N в точке Pt, а так же Pt-Gn и измеряется угол между перпендикуляром и Pt-Gn. ИЗ $0 \pm 3,5^\circ$. Этот параметр определяет недостаток или избыток вертикальных размеров лица.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что у 28 пациентов с СОАС различной степени тяжести (67,0 %) изученные параметры не отклоняются от нормальных значений, т.е. признаки кранио-фациального дисморфизма, определяемые по использованным нами показателям, отсутствуют; у 14 пациентов (33,0%) выявлены различные проявления кранио-фациального дисморфизма. Проанализировано распределение по половому признаку пациентов с синдромом

обструктивного апноэ сна в сочетании с кранио-фациальным дисморфизмом. Среди пациентов с кранио-фациальным дисморфизмом преобладали мужчины – 79,0%, женщины составили 21,0%.

Установлено, что из 14 пациентов с признаками КФД у 5 человек наблюдался СОАС тяжелой степени тяжести, у 5 – средней, у 4 – лёгкой.

Для пациентов с тяжелой степенью КФД (5 чел., 35,7 % от всех с КФД) характерны следующие изменения:

- увеличение угла нижнечелюстной плоскости (Среднее значение $27,20 \pm 0,75$, $p \leq 0,05$, $n=2$)°, что свидетельствует об увеличении передних лицевых размеров;

- уменьшение значения угла SNB (Среднее значение $69,35 \pm 1,12$ °, $p \leq 0,05$, $n=3$), что говорит о ретрогнатии нижней челюсти.

Для пациентов со средней степенью КФД преимущественно характерны следующие изменения:

- увеличение значения угла SNB (Среднее значение $82,60 \pm 0,87$, $p \leq 0,05$, $n=3$), что свидетельствует о прогении;

- увеличение угла нижнечелюстной плоскости (Среднее значение $(26,80 \pm 0,50)$ °, $p \leq 0,05$, $n=2$), что говорит об увеличении передних лицевых размеров.

Для пациентов с легкой степенью КФД наиболее часто встречающимися изменениями являются:

- увеличение угла нижнечелюстной плоскости (Среднее значение $27,0 \pm 0,75$ °, $p \leq 0,05$, $n=2$), что говорит об увеличении передних лицевых размеров;

- уменьшение значения угла SNB (Среднее значение $78,2 \pm 0,88$, $p \leq 0,05$, $n=2$), что свидетельствует о ретрогнатии нижней челюсти.

Выводы:

1. Признаки КФД выявляются у 33,0% обследованных пациентов с СОАС, у 67,0% пациентов с СОАС величины изученных нами антропометрических показателей не отличаются от нормальных значений.

2. Среди пациентов с СОАС признаки КФД чаще отмечаются у мужчин (79,0% случаев), чем у женщин (21,0 % случаев).

3. У пациентов с СОАС основными нарушениями черепно-лицевых структур являются: ретрогнатия нижней челюсти, увеличение передних лицевых размеров.

4. Наиболее частым видом КФД у пациентов с СОАС тяжёлой степени тяжести являются ретрогнатия нижней челюсти ($n=3$); при умеренной степени – прогения ($n=3$); лёгкой степени – ретрогнатия нижней челюсти ($n=2$) и увеличение передних лицевых размеров ($n=2$).

5. Выявление КФД позволяет своевременно решить вопрос ортодонтической коррекции обнаруженных изменений.

M.A. Eryomenko

Craniofacial anomalies in patients with obstructive sleep apnea syndrome

Tutor: docent A.I. Aleshkevich

*Department of radiology and Radiotherapy,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература:

1. Ярыгин, В.Н. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. 2010. - с. 111
2. Guilleminault, C. The sleep apnea syndromes / Guilleminault C., Tilkian A., Dement W. C. Am. – Rev. Med. 1976. Vol. 27. P. 465–484.
3. Вейн, А. М. Синдром апноэ во сне и другие расстройства дыхания, связанные со сном: клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн. – Эйдос Медиа. 2002.
4. Bacon, W.H., Turlot J.C., Krieger J, Stierle J.L. Cephalometric evaluation of pharyngeal obstructive factors in patients with sleep apneas syndrome / Bacon W.H., Turlot J.C., Krieger J, Stierle J.L. – Angle Orthod. 1990; 60: 115–122.
5. Способ диагностики кранио-функционального дисморфизма у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна / Макарина-Кибак Л.Э., Колядич Ж.В., Затолока Д.А., Ерёменко Ю.Е., Пухальская Т.В., Тишкевич Е.С. № а20120602 от 13.04.2012.